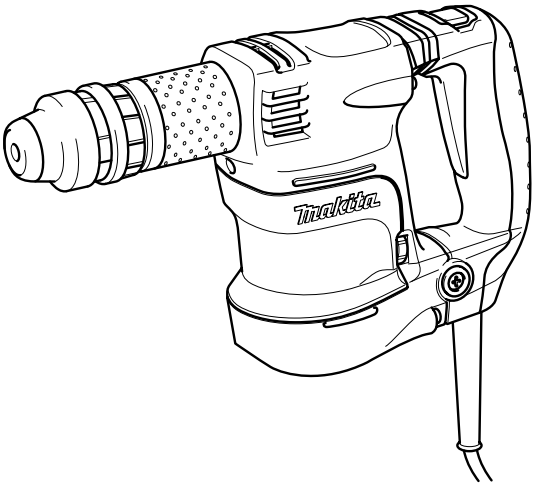
Raspadeira Elétrica

HK1820



DUPLA ISOLAÇÃO

MANUAL DE INSTRUÇÕES

⚠ AVISO:
Para sua própria segurança, LEIA e COMPREENDA este manual de instruções na íntegra, antes de usar a ferramenta.
GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES PARA CONSULTAS FUTURAS.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	HK1820
Impactos por minuto (min^{-1})	0 - 3.200
Comprimento total	351 mm
Peso	3,3 kg
Classe de segurança	⧈/II

- Devido ao nosso contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento, as especificações estão sujeitas a alterações sem notificação prévia.
- Observação: As especificações podem variar de país para país.

Símbolos END201-4

A seguir encontram-se os símbolos usados para este equipamento. Certifique-se de que compreendeu o significado de cada um antes de usar a ferramenta.

..... Leia o manual de instruções.

..... DUPLA ISOLAÇÃO

Aplicação ENE047-1

A ferramenta tem como objetivo talhar peças em concreto, tijolos e pedras assim como proporcionar propulsão e compactação com acessórios apropriados.

Fonte de alimentação ENF002-1

Esta ferramenta só deve ser ligada a uma fonte de alimentação com a mesma tensão indicada na placa de identificação, e só pode ser operada com energia de CA de fase única. Como tem dupla isolação, de acordo com os padrões europeus, também pode ser usada em tomadas sem fio terra.

Avisos de segurança gerais da ferramenta elétrica GEA005-1

⚠ **AVISO Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções.** A falha em seguir todos os avisos e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Salve todos os avisos e instruções para referência futura.

Segurança da área de trabalho

1. **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas de trabalho desorganizadas ou escuras são propensas a acidentes.
2. **Não utilize ferramentas elétricas em ambientes com perigo de explosão, como próximo a líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** Ferramentas elétricas produzem faíscas que podem incendiar pós ou gases.
3. **Mantenha crianças e espectadores afastados quando utilizar uma ferramenta elétrica.** Distrações podem causar a perda de controle.

Segurança elétrica

4. **Os plugues das ferramentas elétricas devem ser compatíveis com as tomadas. Jamais modifique o plugue. Não use um plugue adaptador para ferramentas elétricas aterradas.** Plugues sem modificação e tomadas compatíveis reduzem o risco de choque elétrico.
5. **Evite o contato com superfícies aterradas, tais como canos, radiadores, fogões e refrigeradores.** O risco de choque elétrico aumenta se o seu corpo estiver ligado à terra.
6. **Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou umidade.** Água entrando na ferramenta elétrica aumentará o risco de choque elétrico.
7. **Não use o fio inapropriadamente. Nunca o use para carregar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica. Mantenha o fio longe do calor, óleo, arestas cortantes ou peças rotativas.** Fios danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
8. **Quando operar uma ferramenta elétrica ao ar livre, use um fio de extensão próprio para esse tipo de ambiente.** O uso de fio elétrico próprio para o ambiente externo reduz o risco de choque elétrico.
9. **Se for inevitável operar uma ferramenta elétrica em local úmido, use um material protegido de interruptor com circuito de falha de aterramento (GFCI)** O uso de um GFCI reduz o risco de choque elétrico.

Segurança pessoal

10. **Tenha cuidado, fique atento ao que está fazendo e use bom senso ao operar a ferramenta elétrica. Não use uma ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de distração ao operar a ferramenta elétrica poderá resultar em ferimentos graves.
11. **Use equipamento de proteção pessoal. Use sempre óculos de proteção.** Equipamentos de proteção, como máscaras protetoras de pó, sapatos de segurança com sola antiderrapante, capacete ou proteção auricular, usados de acordo com as condições apropriadas reduzem o risco de ferimentos.
12. **Evite o acionamento acidental. Certifique-se de que o interruptor esteja na posição desligado antes de conectar à fonte de alimentação e/ou à bateria, segurar ou carregar a ferramenta.** Carregar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou suprir eletricidade à ferramenta com o interruptor ligado pode provocar acidentes.
13. **Retire toda e qualquer chave de ajuste ou de fenda antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma chave de

fenda ou de ajuste deixada em uma parte rotativa da ferramenta poderá resultar em ferimentos graves.

14. **Não tente alcançar áreas difíceis. Mantenha-se sempre em uma posição firme e equilibrada.** Isso lhe dará mais controle da ferramenta elétrica em situações inesperadas.
15. **Use roupas apropriadas. Não use roupas largas ou jóias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças rotativas.** Roupas soltas, jóias e cabelos longos podem ficar presos nas peças rotativas.
16. **Se forem fornecidos dispositivos para conexão do extrator e coletor de pó, certifique-se de que eles sejam conectados e usados devidamente.** O uso de coletor de pó pode reduzir os riscos relacionados à poeira.

Uso e cuidados da ferramenta elétrica

17. **Não force a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica apropriada para o trabalho.** A ferramenta elétrica correta executará o trabalho melhor e com mais segurança na velocidade para a qual foi projetada.
18. **Não use a ferramenta se o interruptor não liga e desliga.** Qualquer ferramenta elétrica que não puder ser controlada pelo interruptor é perigosa e precisará ser consertada.
19. **Desligue o plugue da tomada e/ou retire a bateria da ferramenta antes de realizar qualquer ajuste, trocar acessórios ou guardar as ferramentas elétricas.** Estas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de ligar a ferramenta elétrica acidentalmente.
20. **Guarde as ferramentas elétricas fora do alcance de crianças, e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com este manual de instruções a utilize.** As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
21. **Faça a manutenção de ferramentas elétricas. Verifique se há desbalanceamento ou atrito das peças rotativas, danos ou quaisquer outras condições que possam afetar o funcionamento da ferramenta elétrica. Se houver qualquer problema, leve a ferramenta para ser consertada antes de usar.** Muitos acidentes são causados por manutenção inadequada de ferramentas elétricas.
22. **Mantenha as ferramentas de corte sempre limpas e afiadas.** Ferramentas com cortes bem afiados tendem a ter menos atrito e são mais fáceis de controlar.
23. **Use a ferramenta elétrica, acessórios e peças de ferramenta, etc. de acordo com essas instruções, levando em consideração condições de trabalho e o trabalho a ser executado.** O uso da ferramenta elétrica para operações diferentes daquelas para as quais ela foi projetada pode resultar em situações perigosas.

SERVIÇO

24. **Leve a sua ferramenta elétrica para ser consertada por pessoal técnico qualificado e use apenas peças de substituição idênticas.** Isto garantirá a segurança da sua ferramenta elétrica.
25. **Siga as instruções para lubrificação e troca de acessórios.**
26. **Mantenha as empunhaduras secas, limpas e sem óleo ou graxa.**

NORMAS ESPECÍFICAS DE SEGURANÇA

GEB004-2

NÃO permita que a familiaridade ou a confiança no produto (adquiridas com o uso repetitivo) substitua a aderência estrita às normas de segurança do martelete. Se usar esta ferramenta de modo inseguro ou incorreto, você poderá sofrer ferimentos graves.

1. **Use protetores de ouvido.** A exposição prolongada a ruídos pode causar perda de audição.
2. **Use as empunhaduras auxiliares fornecidas com a ferramenta.** A perda de controle pode causar ferimentos.
3. **Segure ferramentas elétricas pelas superfícies isoladas ao executar uma operação onde a ferramenta de corte possa entrar em contato com a fiação oculta ou com o seu próprio fio.** O contato com um fio "ligado" carregará as partes metálicas da ferramenta e causará choque elétrico no operador.
4. **Use um capacete de segurança, óculos de proteção e/ou protetor facial. Óculos de grau ou óculos escuros NÃO são óculos de proteção. É recomendável também o uso de máscara contra pó e luvas bem acolchoadas.**
5. **Verifique se a broca está encaixada firmemente antes da operação.**
6. **A ferramenta é projetada para produzir vibrações durante o funcionamento normal. Os parafusos podem se desapertar facilmente, causando avarias ou acidentes. Verifique cuidadosamente se os parafusos estão bem apertados antes da operação.**
7. **Em temperaturas baixas ou quando a ferramenta não tiver sido usada por um longo tempo, deixe a ferramenta esquentar por algum tempo operando-a sem carga. Isso facilitará a lubrificação. A operação do martelete se torna difícil sem aquecimento adequado.**
8. **Mantenha-se sempre numa posição firme e equilibrada. Certifique-se de que não há ninguém embaixo quando trabalhar em locais altos.**
9. **Segure a ferramenta com as duas mãos.**
10. **Mantenha as mãos afastadas das peças rotativas.**
11. **Não deixe a ferramenta funcionando sozinha. Ligue a ferramenta somente quando estiver segurando-a firmemente.**
12. **Não aponte a ferramenta para ninguém quando ela estiver em operação. A broca pode escapar e causar ferimentos graves.**
13. **Não encoste na broca ou nas partes próximas da mesma imediatamente após a operação; elas podem ficar extremamente quentes e provocar queimaduras.**
14. **Não opere a ferramenta sem carga desnecessariamente.**
15. **Alguns materiais contém produtos químicos que podem ser tóxicos. Tome cuidado para evitar a inalação de pó e o contato com a pele. Siga as instruções de segurança do fabricante do material.**

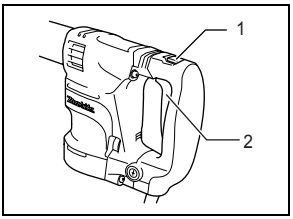
GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠ AVISO:
O USO INADEQUADO ou a falha em seguir as normas de segurança definidas nesse manual de instrução pode resultar em ferimentos.

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

⚠ ATENÇÃO:
- Certifique-se de que a ferramenta esteja sempre desligada e desconectada da tomada antes de executar qualquer ajuste ou verificar o seu funcionamento.

Ação do interruptor



1. Botão trava
2. Interruptor gatilho

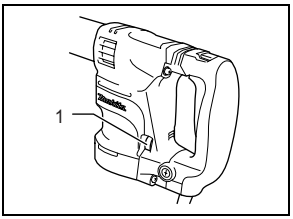
⚠ ATENÇÃO:
- Antes de ligar a ferramenta na tomada, verifique sempre se o interruptor gatilho funciona normalmente e se retorna para a posição "OFF" quando é solto.

Para ligar a ferramenta, simplesmente aperte o gatilho. A velocidade da ferramenta aumenta à medida que o gatilho é pressionado. Solte o gatilho para parar.

Para operação contínua, aperte o gatilho e, em seguida, pressione o botão trava.

Para desligar a ferramenta quando estiver na posição travada, aperte o gatilho ao máximo e solte-o.

Mudança de velocidade



1. Seletor de regulação

Os impactos por minuto podem ser ajustados girando o seletor de ajuste. Isso pode ser feito mesmo enquanto a ferramenta estiver em execução. O seletor é marcado de 1 (velocidade mais baixa) a 5 (velocidade completa).

Consulte a tabela abaixo para mais detalhes da relação entre o número no seletor de ajuste e os impactos por minuto.

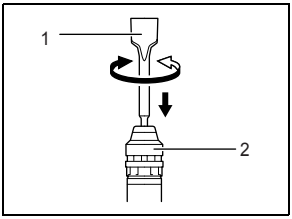
Número no seletor de ajuste	Impactos por minuto
5	3.200
4	2.900
3	2.600
2	2.300
1	2.000

⚠ ATENÇÃO:
- O seletor de ajuste de velocidade pode ser girado somente até o 5 e o 1. Não o force além de 5 nem de 1; caso contrário, a função de ajuste da velocidade poderá não funcionar.

MONTAGEM

⚠ ATENÇÃO:
- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e desconectada da tomada antes de executar qualquer trabalho de manutenção na ferramenta.

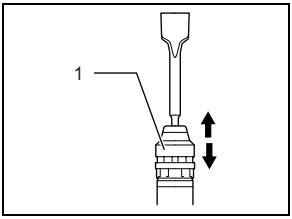
Instalação ou remoção da broca



1. Broca
2. Capa do mandril

Limpe a haste da broca antes de instalar a broca.

Coloque a broca na ferramenta. Gire a broca e empurre-a até que ela se encaixe.

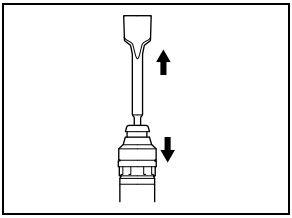


1. Capa do mandril

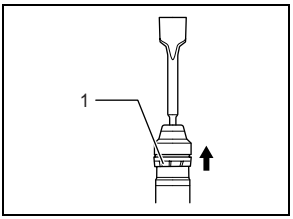
Se a broca não puder ser empurrada para dentro, remova a broca. Puxe duas vezes a capa do mandril para baixo. Depois insira a broca novamente. Gire a broca e empurre-a até que se encaixe.

Após a instalação, tente puxar a broca para fora para verificar se a mesma está presa firmemente.

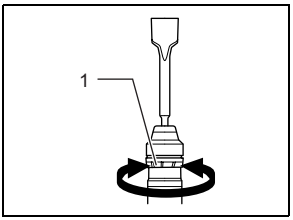
Para retirar a broca, puxe a capa do mandril totalmente para baixo e retire a broca.



Ângulo da broca



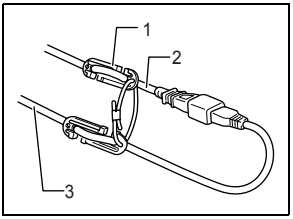
1. Anel de troca



1. Anel de troca

A broca pode ser fixada em 12 ângulos diferentes. Para trocar o ângulo da broca, deslize para frente e depois gire o anel de troca para alterar o ângulo da broca. No ângulo desejado, deslize o anel de troca de volta para a posição original. A broca será fixada no local.

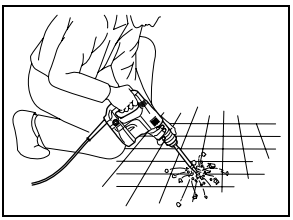
Gancho



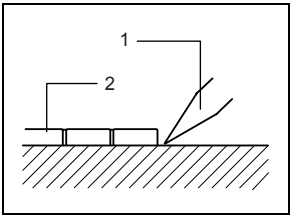
1. Gancho
2. Cabo de fonte de alimentação
3. Fio de extensão

Ao conectar o cabo da fonte de alimentação a um fio de extensão, use o gancho para que o plugue do cabo da fonte de alimentação não possa ser desconectado do conector do fio de extensão. Instale-o no fio de extensão a 10 cm - 20 cm de distância do conector do fio de extensão.

OPERAÇÃO



Posicione a broca no local onde deseja fazer o furo e aperte o interruptor gatilho. Aplique uma leve pressão na ferramenta para que ela não pule descontroladamente. A pressão forte sobre a ferramenta não aumentará a eficiência.



1. Cinzel para escamação
2. Azulejo

NOTA:

- Ao remover azulejos com um cinzel para escamação, aplique o cinzel à base dos azulejos como mostrado na figura. Se você operar a ferramenta com o cinzel aplicado à superfície superior dos azulejos, a durabilidade do cinzel será reduzida.

MANUTENÇÃO

⚠ ATENÇÃO:

- Certifique-se de que a ferramenta esteja sempre desligada e desconectada da tomada antes de executar qualquer inspeção ou manutenção na mesma.

Para garantir a SEGURANÇA e a CONFIABILIDADE do produto, os reparos, a inspeção e troca das escovas de carvão, a manutenção e outros ajustes devem ser sempre efetuados pelos centros de assistência técnica autorizada Makita, utilizando sempre peças de reposição originais Makita.

ACESSÓRIOS

⚠ ATENÇÃO:

- Os acessórios ou extensões especificados neste manual são recomendados para utilização com a sua ferramenta Makita. A utilização de outros acessórios ou extensões pode apresentar o risco de ferimentos pessoais. Use um acessório ou extensão apenas para o fim a que se destina.

Se desejar informações detalhadas sobre esses acessórios, solicite-as ao centro de assistência técnica autorizada Makita local.

- Ponteiro
- Talhadeira
- Cinzel para escamação
- Lubrificação da broca
- Óculos de segurança
- Lubrificação do martelete
- Gancho

CERTIFICADO DE GARANTIA

Sr. Consumidor:

Toda ferramenta elétrica MAKITA é inspecionada e testada ao sair da linha de produção, sendo garantida contra defeitos de material ou fabricação por 3 meses (por lei) + 9 meses do fabricante, a partir da data da compra. Se algum defeito ocorrer, leve a ferramenta completa ao seu revendedor ou à oficina autorizada.

Se a inspeção pela autorizada apontar problemas causados por defeito de material ou fabricação, todo o conserto será efetuado gratuitamente.

A GARANTIA SERÁ VÁLIDA SOB AS SEGUINTES CONDIÇÕES:

01- Apresentação da Nota Fiscal de compra ou deste Certificado de Garantia devidamente preenchido.

02- No atendimento de consertos em Garantia; o Sr. Consumidor deverá apresentar obrigatoriamente:

- Nota Fiscal de compra da ferramenta contendo em sua discriminação: tipo, modelo, voltagem e número de série de fabricação, localizados na placa de inscrição afixada na carcaça da mesma ou ainda, este Certificado devidamente preenchido, carimbado, datado e assinado pelo REVENDEDOR.

03- Por ser uma Garantia complementar à legal, fica convencionado que a mesma perderá totalmente sua validade se ocorrer uma das hipóteses a seguir:

A – Se o produto for examinado, alterado, fraudado, ajustado, corrompido ou consertado por pessoas não autorizadas pela MAKITA DO BRASIL;

B – Se qualquer peça, parte ou componente agregado ao produto caracterizar-se como não original;

C – Se ocorrer a ligação em corrente elétrica adversa da mencionada na embalagem, na placa de inscrição e na etiqueta afixada no cabo elétrico da ferramenta;

D – Se o número de série que identifica a ferramenta e que também consta no verso deste, estiver adulterado, ilegível ou rasurado.

04- Estão excluídos desta Garantia, os eventuais defeitos decorrentes do desgaste natural do produto ou pela negligência do Sr. Consumidor no descumprimento das Instruções contidas no Manual de Instruções; bem como, se o produto não for utilizado em serviço regular.

05- As ferramentas de corte, tais como: serras, fresas, abrasivos, deverão seguir as especificações exigidas pela máquina.

06- Esta Garantia não abrange eventuais despesas de frete ou transporte.

Makita do Brasil Ferramentas Elétricas Ltda.

Makita do Brasil Ferramentas Elétricas Ltda.

CERTIFICADO DE GARANTIA - CONSUMIDOR

MODELO:	N° SÉRIE:	VOLTAGEM ☐127V ☐220 V

CLIENTE:

ENDEREÇO:

FONE: MUNICÍPIO: ESTADO:

REVENDEDOR:

NOTA FISCAL: DATA DA COMPRA: / /

1.
2.
3.
4.
PARA USO DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA

CARIMBO E ASSINATURA

Makita do Brasil Ferramentas Elétricas Ltda.

R. Makita Brasil, 200, B.dos Alvaregas, São Bernardo do Campo-SP - CEP 09852-080

884770-211